

あいちミティゲーション  
定量評価ツール 利用マニュアル

# 目次

1. はじめに .....	1
1-1 定量評価のねらい.....	1
1-2 この定量評価ツールが明らかにすること.....	1
1-3 この定量評価ツールの使いみち.....	2
1-4 評価の考え方.....	4
1-5 この定量評価ツールを活用して自然の質を高めるには.....	5
1-6 利用上の注意.....	6
1-7 ご用意いただくもの .....	7
2. 区画の分割.....	8
2-1 環境タイプ による分割 .....	9
2-2 環境タイプ による分割 .....	11
2-3 植生による分割 .....	13
3. 入力.....	16
3-1 基本情報の入力 .....	16
3-2 環境条件の入力 .....	22
4. 評価結果 .....	26
5. よくあるご質問 .....	28

# 1. はじめに

## 1-1 定量評価のねらい

自然環境の保全・再生の取組については、土地利用者、開発事業者、活動者など、地域の様々な主体の方々が、様々な場所で、様々な方法により進めていただいています。

このような様々な主体の方々の取組を、今後より効果的に進めていただくためには、取組の成果を測定し、「見える化」するための「共通のものさし」が必要です。この「あいちミティゲーション定量評価ツール」は、このような共通のものさしとして、様々な主体の方々が自然環境の保全・再生に取り組む際の具体的な目安を得るために活用いただくものです。

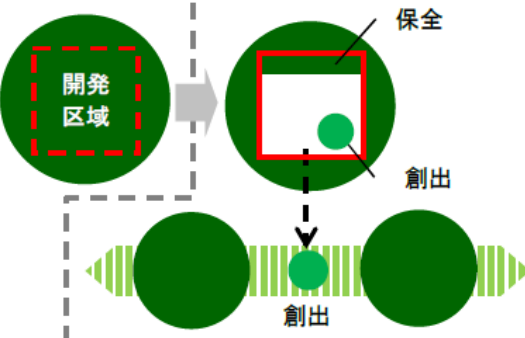

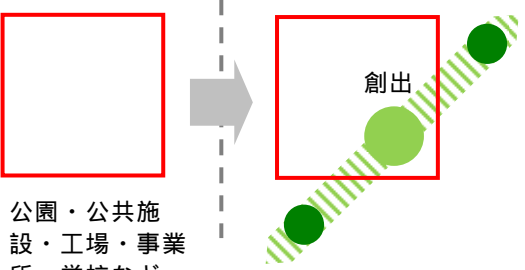

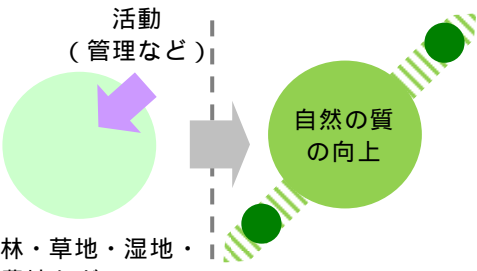

## 1-2 この定量評価ツールが明らかにすること

一定の区域について、生物の生息生育空間としての質を投影した点数(総ポイント)を表示します。この点数は、その区域において各主体の方々が取り組む自然環境の保全・再生の「やり方」によって変わります。

しかし、具体的にその区域にどんな生きものがどれだけ生息しているのかは評価に投影されません。特に、絶滅危惧種や希少種について、評価を行うことはできません。

あくまでも、様々な主体の方々が自然環境の保全・再生を行うにあたって、その場所の特性に合わせたより良い方法を選択するための点数化を行うものです。

このツールは、以下のような事例に活用いただけます。

<p><b>A 開発事業</b></p> 	<p>自然を点数として評価することにより、開発時の回避・最小化の検討にあたって、影響が少ない計画の立案、複数の計画案の比較などに活用いただけます。また、代償によって創出される自然を点数として把握することにより、失われる自然を少なくすることに役立てていただけます。</p> 
<p><b>B ビオトープ創出事業</b></p>  <p>公園・公共施設 設・工場・事業 所・学校など</p>	<p>ビオトープ整備により創出される自然を、点数として評価できます。 複数の取組案の比較、取組成果の発信などに活用いただけます。</p> 
<p><b>C 自然環境保全活動</b></p>  <p>活動 (管理など)</p> <p>自然の質 の向上</p> <p>林・草地・湿地・ 農地など</p>	<p>活動により向上する自然の質を、点数として評価できます。 複数の取組案の比較、取組成果の発信、コラボレーション(協働)の推進などに活用いただけます。</p> 

一つの事業案を入力し点数を出せば終わりではなく、樹種を変えるなど何度もトライしていただき、より良い取組内容となるよう活用いただきたいと思います。

評価する土地の分割・分類を行い、質問に沿って分割した区画ごとに環境条件をExcel ファイルへ入力するだけで、その事業計画の評価点が算出されます。愛知県ホームページから、Excel ファイルをダウンロードしてご利用ください。

<http://www.pref.aichi.jp/0000059680.html>



「自然環境の保全と再生のガイドライン」本編の「生態系ネットワークチェックリスト」を活用いただく際には、あわせてこのツールを活用して、事業前と事業後の点数を算定していただくことにより、取組の成果を定量的に把握いただくこととしています。チェックリストを県に提出いただく際には、あわせてこのツールの基本情報シート、環境条件シート及び評価結果シートもご提出ください。

#### 1-4 評価の考え方

このツールでは、湿性環境や樹林といった環境タイプごとの量と質を、掛け合わせることで得点付けしています。

環境タイプ	質の評価	量	評価値
湿性環境	) 数值化 (0~70点/m <sup>2</sup> )	) 面積 (m <sup>2</sup> )	) 総ポイント (点)
樹林			
低木・竹・草地			

質の評価は、生きものが実際に「いるかないか」ではなく、「潜在的なすみやすさ」に着目しています。そのため、生きものの生息基盤である植生を主な指標としています。

事業前（現況）と事業後（竣工時及び将来）について得点付けし、それぞれを比較することにより、取組の成果を定量的に把握することができます。

## 1-5 この定量評価ツールを活用して自然の質を高めるには

本県では、自然環境の保全・再生において以下のような取組にさせていただくほど、生物の生息生育空間としての質が高くなると考えており、このツールにおいて高い点数になるよう設定しています。このツールにより得点がより高くなるような取組内容を選択していただくことにより、自然の質を高める方法を簡単に知ることができます。

池沼の構造や土地利用、植生といった全体的な「見た目」が変わる規模の取組については、3-2で環境条件を入力してください。内容に応じて総ポイントが上下します。他方、全体的な「見た目」までは変わらない取組（維持管理）については、3-1で維持管理に関する基本情報として入力してください。取組面積に応じて総ポイントが補正されます。

### <環境タイプ<sup>1</sup>別の、自然の質を高める方法>

#### 湿性環境

人工護岸<sup>2</sup>の割合が少ないほど高い点数

底張りの割合が少ないほど高い点数

外来植物<sup>3</sup>が少ないほど高い点数

#### 樹林

地域に適した植物<sup>4</sup>が多く占めるほど高い点数

中層に植物があると高い点数

外来植物が少ないほど高い点数

#### 低木・竹・草地

地域に適した植物が多く占めるほど高い点数

外来植物が少ないほど高い点数

<sup>1</sup> 環境タイプの詳細については、2-1を参照してください。

<sup>2</sup> 湿性環境を囲む外周のうち、コンクリートなどの人工面で覆われている護岸を指します。多孔質のコンクリートなどを用いて、植物の生育や動物の移動に配慮している場合は、自然の護岸とみなして構いません。

<sup>3</sup> ここでいう外来植物とは、おおむね明治時代以降の移入植物、園芸的な交雑種及び選抜種を指します。

<sup>4</sup> 市町村ごとに、適した植物が設定されています。詳細については、「自然環境の保全と再生のガイドライン」本編を参照してください。

< その他の、自然の質を高める方法 >

緑地や水辺を、分散せずにまとまりをもって配置したり、周辺の自然とのつながりを考慮して配置する。

適切に維持管理されていないことで将来的に自然の質が劣化していく可能性の高い環境において、適切な維持管理を行う（人の手を加えることにより、生物多様性の保全に貢献する）。

【例】

- 池や沼での外来動物の駆除（池干し等）
- 竹の侵入しつつある広葉樹林での竹の除伐、
- 草地での外来植物（セイタカアワダチソウ等）の拡大防止

維持管理について、本手法で点数化できる事業や活動と点数化できない事業や活動の例を下表に示します。その他の取組については、事前にご相談ください。

点数化できる事業や活動の例	点数化できない事業や活動の例
水草の刈り取り	貴重な動植物の保護
湿性環境での外来動物の駆除(池干しなど)	湿性環境以外での外来動物(アライグマなど)の駆除
里山管理	地域性系統の種苗の使用
竹の除伐	有機減（無）農薬による作物づくり
外来植物の拡大防止	堆肥づくり
草地の維持（草刈り、火入れなど）	ゴミ清掃

1-6 利用上の注意

このツールは、専門家でなくてもできる評価方法を用いて簡易に「点数付け」を行い、自然環境の保全・再生に取り組む際の目安を得ることを目的としています（一次評価）。人間の健康管理に例えれば、体温計や体重計、血圧計、視力検査表などで身体の状態を把握するようなものなので、本評価結果のみで生物多様性への影響や保全効果をすべて説明できるわけではありません。



評価する土地において貴重な生きもの(環境省や県のレッドリスト掲載種等)や自然度の高い湿地(ラムサール条約登録湿地や湧水のある湿地等)などの存在が確認された場合や、関係者への詳細な説明が必要な場合、社会的に大きな注目を集めるような事業などについては、別途、専門性の高い詳細な評価が必要となります(二次評価)。

評価対象の最小面積の目安は、植生や小動物の最低限の生息生育空間を考慮して、樹林が主体の環境では 100 m<sup>2</sup>以上、低木・竹・草地で 25 m<sup>2</sup>以上、湿性環境で 10 m<sup>2</sup>以上とします。

生きものの生息基盤として、植生を主な指標としているため、大河川や海洋は、評価対象外となります。

## 1-7 ご用意いただくもの

評価に際しては、土地の分割・分類作業や、環境条件・面積などの入力が必要となるため、あらかじめ以下の地図や図面などをご用意ください。市民活動やCSR活動による取組を評価する場合は、手描きの簡単なものでも構いません。

現況(事業前)における自然環境の状況が示された地図や図面<sup>5</sup>

竣工時(事業後)における自然環境の状況が示された地図や図面(植栽計画図など)

将来<sup>6</sup>(事業後)における自然環境の状況が示された地図や図面<sup>7</sup>

なお、このツールの利用にあたっては、Microsoft Excel 2010、2007、2003 上で日本語の入力及び表示が可能なパソコン環境が必要です。

<sup>5</sup> 事業に関連した土地改変等が過去に行われていた場合は、その前の時点におけるもの。

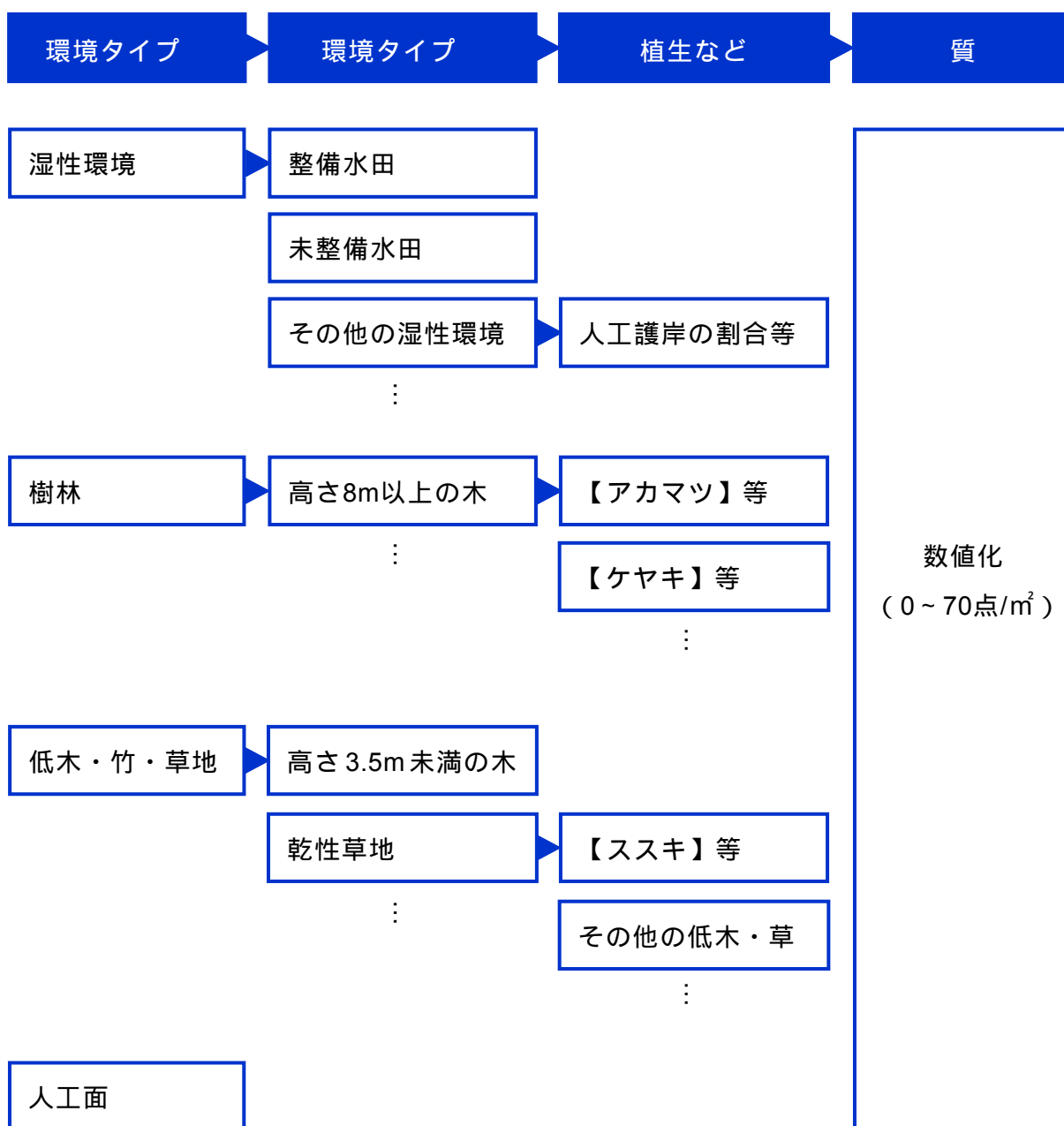
<sup>6</sup> ここでいう将来とは、意図する植栽環境の成立時を指します。湿性環境や草地であれば数年～5年後、樹林であれば10～50年後程度を目安としてください。

<sup>7</sup> の地図や図面をもとに、意図する大きさまで苗木が成長しきった状態など、将来の状況をイメージして作成してください。

## 2. 区画の分割

このツールの利用にあたっては、評価する土地を、「環境タイプ」「環境タイプ」「植生」の3つのステップに従って、均質な区画に予め分割し、面積を測っておく必要があります<sup>8</sup>。「環境タイプ」と「環境タイプ」の違いは、土地利用分類における大分類、中分類といったイメージです。

区画ごとに、「環境タイプ」の種類に応じた「環境タイプ」及び「植生」などを選ぶことで、質を得点付けします。

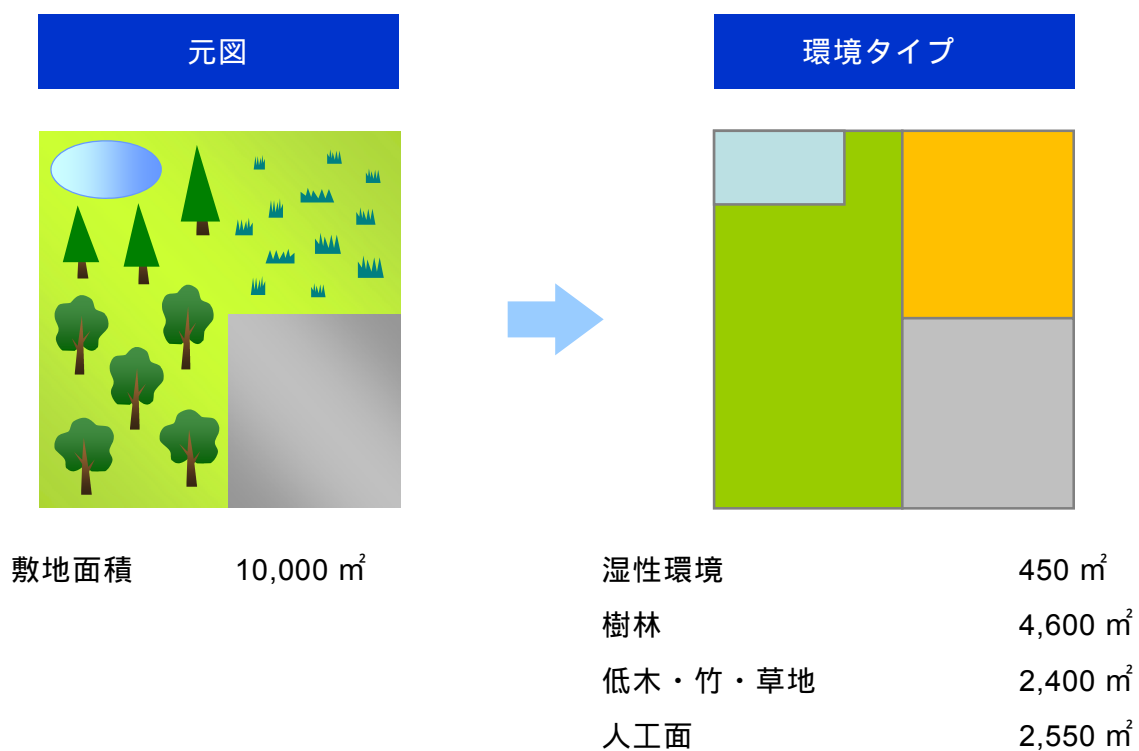


<sup>8</sup> 一区画の最小面積は、敷地全体の1%程度が目安です。例えば、10,000 m<sup>2</sup>の敷地の場合、一区画の最小面積は100 m<sup>2</sup>以上となります。ただし、必要であれば、より細かく区画を分割しても構いません。

## 2-1 環境タイプ による分割

はじめに、評価する土地における自然環境の状況が示された図面や地図など 1-7 の ~ ) を用意します。評価する土地を、環境タイプ の観点から、「湿性環境」「樹林」「低木・竹・草地」「人工面」のいずれかに分割してください。

なお、竣工時の図面を元に区画を分割する場合は、意図する大きさまで植物が成長しきった状態を想定してください。つまり、竣工時に苗木を植栽する場合は、将来的な枝葉の広がりを考慮して区画を分割します。



各環境タイプの解説と例は、以下のとおりです。

### 湿性環境

通年か季節的かを問わず、土地の大半が水や過湿な土壌（踏むと水が浸み出してくるような状態）に覆われている場所

#### 【例】

池沼、ため池、湿原、泥炭地、水田、小川、水路、調整池<sup>9</sup>

### 樹林

おおむね高さ 3.5m 以上の植物（竹を除く）が、現況または将来において 75%以上の被度<sup>10</sup>を占める場所

#### 【例】

広葉樹林、針葉樹林、苗木<sup>11</sup>、果樹園<sup>12</sup>

### 低木・竹・草地

おおむね高さ 3.5m 未満の植物が、75%以上の被度を占める場所

#### 【例】

竹林<sup>13</sup>、笹地、畑地（桑畑・茶畑を含む）、芝地（牧草地・採草地を含む）

### 人工面

建物や道路など、植物が生えていない人工的な場所を指します。基本的に得点が付きません。屋上緑化や壁面緑化については、湿性環境、樹林、低木・竹・草地と同様の基準で、人工面以外の環境タイプとみなして構いません。

#### 【例】

建築物（屋上緑化されていない場所）、温室・ハウス、プール・噴水<sup>14</sup>、舗装道路、植物が生えていない砂利道、植物が生えていない屋外運動施設、裸地

<sup>9</sup> 調整池は人工構造物ではありますが、水や加湿な土壌に覆われている場合、水鳥などの生育場所として期待できます。ただし、日常的に駐車場やテニスコートとして利用されている調整池は、「人工面」に分類します。

<sup>10</sup> 被度とは、地面（区画全体）に対する植物の被覆割合を指します。詳細については、2-3の被度に関する説明を参照してください

<sup>11</sup> 苗木を将来的に大きく（高さ 3.5m 以上）育てていく場合は、植栽時の高さによらず「樹林」に分類します。

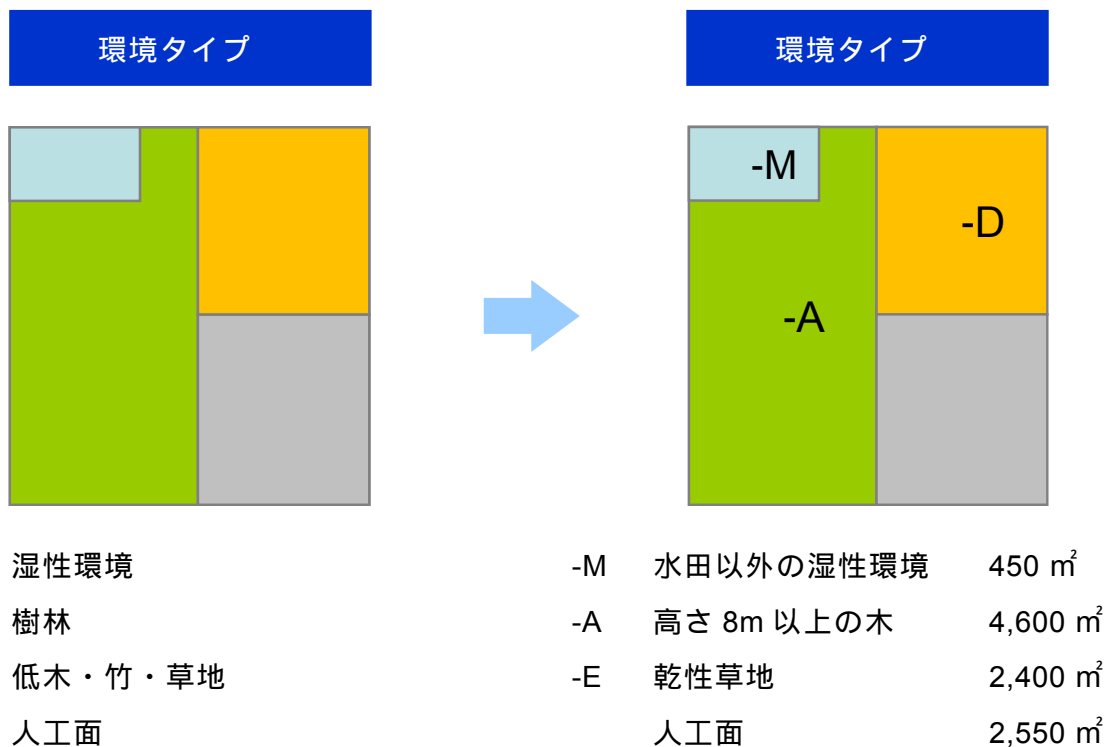
<sup>12</sup> 果樹園は、高さによらず「樹林」に分類します。

<sup>13</sup> 竹林は、高さによらず「低木・竹・草地」に分類します。

<sup>14</sup> プールや噴水などの極度に人工的な施設は、水の有無に関わらず「人工面」に分類します。

## 2-2 環境タイプ による分割

「人工面」以外については、さらに環境タイプ の観点から分割します。



「環境タイプ」の選択肢は、以下のとおりです。環境タイプで樹林として分割した場合はA～D、低木・竹・草地として分割した場合はC・E～H、湿性環境に分割した場合はI～Mからひとつ選びます。

環境タイプ の分類			環境タイプ の分類
樹林	低木・竹・草地	湿性環境	
			A. 高さ 8m 以上の木
			B. 高さ 3.5m 以上 8m 未満の木
			C. 高さ 3.5m 未満の木 <sup>15</sup>
			D. 果樹園
			E. 乾性草地
			F. 竹林
			G. 畑地
			H. 芝地
			I. 整備水田 <sup>16</sup>
			J. 未整備水田 <sup>17</sup>
			K. 整備水田（冬期湛水 <sup>18</sup> ）
			L. 未整備水田（冬期湛水）
			M. 水田以外の湿性環境

<sup>15</sup> 3.5m 未満の苗木（将来的に高さ 3.5m 以上に育てていく）については、環境タイプで「樹林」、環境タイプで「高さ 3.5m 未満の木」を選んでください。3.5m 未満の低木（将来的においても高さ 3.5m 未満のまま）については、環境タイプで「低木・竹・草地」、環境タイプで「高さ 3.5m 未満の木」を選んでください。

<sup>16</sup> 区画整理や暗渠排水の整備が行われた水田を指します。「整備水田」を評価する場合は、「目標環境タイプの変更」で「低木・草地の観点で評価」を選んでください。

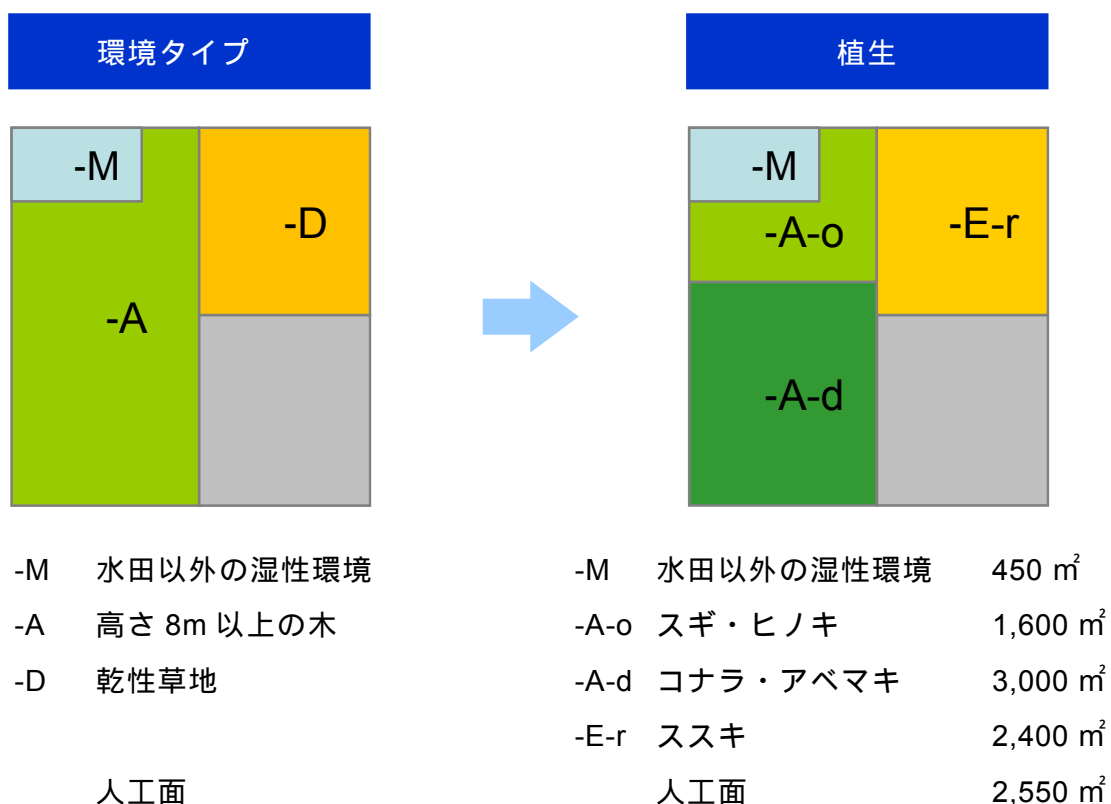
<sup>17</sup> 一枚ごとの面積が小さく、水はけの悪い水田を指します。

<sup>18</sup> 稲刈りが終わった水田に冬期も水を張る農法。水鳥などの生息場所として期待できます。

## 2-3 植生による分割

2-2 で A・B・E のいずれかを選んだ場合は、さらに植生の観点から分割します。上層の植生が、被度 75%以上を占める区画を分割してください。

こういった植生が分からない区画については、これ以上分割する必要はありません。上層の植生は「不明」としてください。ただし、「不明」を選択した場合、現況（事業前）については得点が高く、竣工時及び将来（事業後）については得点が低くなってしまいますので、ご注意ください。



「上層の植生」の選択肢は、以下のとおりです。

【植物名】から始まる選択肢は、植物種単独または複数種の組み合わせで、被度 75% 以上を占めるように区画を分割してください。ただし、【】内の植物は、被度 25% 以上を占めなければなりません（【】内の植物が複数ある場合は、それらの合計被度が 25% 以上）。

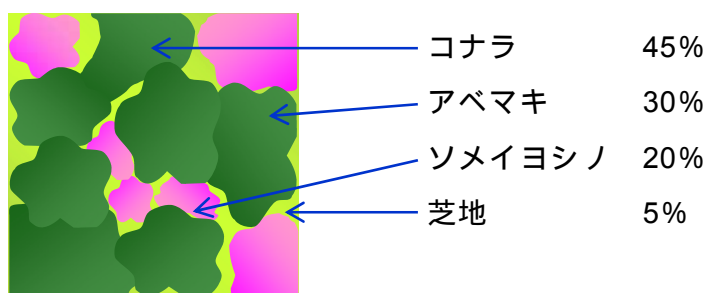
- a. 【アカマツ】・コナラ・ソヨゴ・リョウブ
- b. 【アカマツ】・ホオノキ・コナラ・アカシデ
- c. 【ケヤキ】・アラカシ・タブノキ・イロハモミジ・ヤブツバキ
- d. 【コナラ】・アベマキ・リョウブ・タカノツメ
- e. 【コナラ】・リョウブ・アラカシ・タカノツメ
- f. 【シラカシ】・アラカシ・サカキ・ツブラジイ
- g. 【スタジイ】・ヒメユズリハ・クロバイ・イヌマキ
- h. 【スタジイ】・ヤマモモ・モチノキ・タブノキ・ヤブツバキ
- i. 【タブノキ】・ヤブニッケイ・ムクノキ・ヤブツバキ・モチノキ
- j. 【ツブラジイ】・アラカシ・タカノツメ・サカキ
- k. 【ブナ】・ミズナラ・ミズメ・コハウチワカエデ・リョウブ
- l. 【ミズナラ】・ホオノキ・クリ・リョウブ・ヒトツバカエデ
- m. 【ムクノキ】・エノキ・ケヤキ・ヤブツバキ・ヤブニッケイ
- n. 【モミ】・ウラジロガシ・アカガシ・シキミ
- o. 【スギ】・【ヒノキ】・【サワラ】
- p. その他の広葉樹
- q. その他の針葉樹
- r. 【ススキ】・【ネザサ】・【チガヤ】
- s. その他の低木・草
- t. 不明



被度とは、地面（区画全体）に対する植物の被覆割合を指します。特定の植物種の組み合わせが、被度 75%以上を占めているか否かが分割のポイントとなります。以下の例は、被度の判読イメージです。

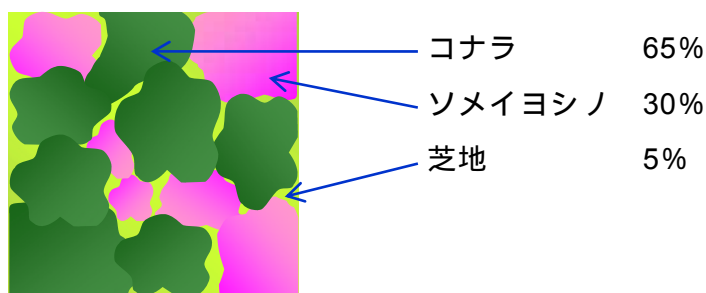
例 1

コナラとアベマキの組み合わせで被度 75%以上を占めています。環境タイプ で「樹林」、環境タイプ で「高さ 8m 以上の木」または「高さ 3.5m 以上 8m 未満の木」、上層の植生で「【コナラ】・アベマキ・リョウブ・タカノツメ」を選んでください。



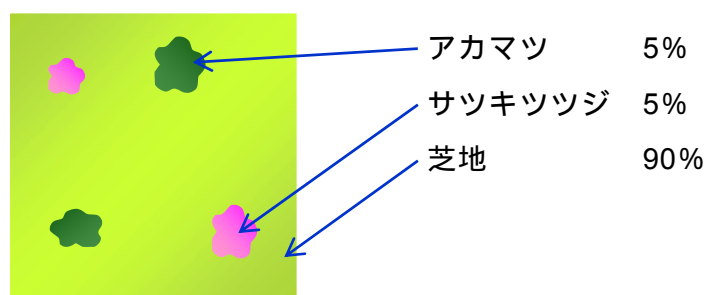
例 2

コナラとソメイヨシノの組み合わせで被度 75%以上を占めています。環境タイプ で「樹林」、環境タイプ で「高さ 8m 以上の木」または「高さ 3.5m 以上 8m 未満の木」、上層の植生で「その他の広葉樹」を選んでください。



例 3

芝地単独で被度 75%以上を占めています。環境タイプ で「低木・竹・草地」、環境タイプ で「芝地」を選んでください。




### 3. 入力

ここからは、実際の入力画面に沿って、基本情報と環境条件の入力のしかたについて解説します。右端に 印の付いた入力項目については、プルダウンメニューからひとつ選んでください。その他の項目については、直接入力となります。

#### 3-1 基本情報の入力

はじめに、「基本情報」の入力シートに、評価対象とする行為（事業）に関する基本情報を入力してください。

利用者名、入力日、着工（予定）日、竣工（予定）日等を入力してください。

利用者名	株式会社 組	
入力日	着工前	2015/4/1
着工（予定）日	2015/6/1	
竣工（予定）日	2015/12/1	
意図する植栽環境の成立年として、将来のいつ頃を想定していますか？	おおむね20～50年後 	

意図する植栽環境の成立年としては、湿性環境や草地であれば数年～5年後、樹林であれば10～50年後程度を目安としてください。

行為の目的、種類、場所、面積等を入力してください。

目的	工場の造成
種類	開発行為 宅地の造成 <input type="button" value="▼"/>
評価区域の場所（市町村）	岡崎市 <input type="button" value="▼"/>
面積（㎡）	10,000
大規模行為届出制度の対象事業ですか？	はい <input type="button" value="▼"/>
大規模行為届出制度に基づく緑地率確保基準（％）を、2～50％の範囲で入力してください。	20
工場立地法第4条の2に基づく地域準則条例による緑地の確保面積の緩和が適用される事業ですか？	はい <input type="button" value="▼"/>
緩和が適用された場合の緑地面積率の基準（％）を入力してください。	5

行為の目的は自由記述欄となっています。「工場の造成」や「マンション建設」、「ピオトープ整備」など、行為の目的を簡潔に入力してください。

行為の種類では、開発行為については「宅地の造成」「土地の開墾」「鉋物の掘採」「土石の採取」「水面の埋立」「水面の干拓」から選んでください。市民活動やCSR活動による生物多様性保全の取組については、「環境改善行為」を選んでください。

評価区域の場所が複数の市町村にまたがっている場合は、含まれる面積が最も大きな市町村をひとつ選んでください。なお、評価区域の場所を入力すると、当該市町村で使用されることが望ましい植物種を「推奨植物」シートで確認することができます。

< 環境改善行為により得られるポイントを域外での開発の代償に充当する場合 >

目的	里山林の保全
種類	環境改善行為
本行為で得られたポイントを域外での開発の代償に充当しますか？	はい
評価区域の場所（市町村）	岡崎市
面積（㎡）	18,000

行為の種類が「環境改善行為」で、且つ本行為で得られたポイントを域外での開発の代償に充当する場合は、環境条件を含むすべての項目を入力した後、「開発の代償に充当する場合」シートを確認してください。環境改善行為により得られる「総ポイント（点）」と「実際の環境タイプ（㎡）」が表示されます。

開発行為については、環境改善行為とは別のファイルで評価を行ってください。評価結果シートの所定の位置に、環境改善行為により得られたポイントを入力することで、代償分を含めた開発行為として評価することができます。

行為の実施前における、貴重な環境の有無を入力してください。

行為実施前の環境に貴重な樹林や草地、湿地などが含まれていましたか？	含まれている（いた） <input type="button" value="▼"/>
それはどのような環境ですか？	絶滅危惧種の生息地 <input type="button" value="▼"/>
何らかの保全策を実施しましたか？あるいは、実施する予定はありますか？	ある（した） <input type="button" value="▼"/>

行為を実施する場所について、過去の履歴を分かる範囲で入力してください。

土地の取得年または借地開始年（西暦）	2013
今から10年前の主な環境をひとつ入力してください	里地・里山 
今から30年前の主な環境をひとつ入力してください	里地・里山 

過去の主な環境については、奥山、里地・里山、田園、都市、沿岸、不明から選んでください。

### 奥山

全体として自然に対する人為干渉が小さく、相対的に自然度の高い地域です。原生的な自然、クマ、カモシカなどの大型哺乳類やクマタカなど行動圏の広い猛禽類の中核的な生息域、水源地などが含まれます。

各地域の代表的な動植物が将来にわたって存続していくための核となる地域として重要です。

### 里地・里山

奥山と都市の中間に位置し、自然の質や人為干渉の程度においても中間的な地域です。里地里山は、長い歴史の中でさまざまな人間の働きかけを通じて特有の自然環境が形成されてきた地域で、一般的に、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原などで構成されます。

### 田園

里地・里山の中でも、特に水田や畑地などが多く広がる地域です。

### 都市

人為干渉が大きい地域です。高密度な土地利用によって、多様な生きものが生息・生育できる自然は少なくなりつつあります。

### 沿岸

海、湖、河川などに沿った地域です。

緑地や水辺の配置について入力してください。

分散せずに、まとまりを持って緑地や水辺を配置しましたか？	はい <input type="button" value="▼"/>
周辺の自然環境とのつながりを考慮して緑地や水辺を配置しましたか？	はい <input type="button" value="▼"/>
具体的な取組内容を記述してください。	イトトンボ類が周辺の池沼と行き来しやすいよう、事業地内にビオトープ池を整備しました。

緑地や水辺の配置の詳細については、「5. よくあるご質問」の Q.5 を参照してください。

維持管理について入力してください。

現況（事業前）において適切な管理がなされていないため、将来、その自然の質が大幅に劣化する可能性の高い土地はありますか？	はい <input type="button" value="▼"/>
上記の土地の内、今後（事業後）は適切な維持管理を行なう土地の面積(m <sup>2</sup> )を入力してください。	4,000
具体的な維持管理内容を記述してください。	草刈りによるススキ草地の維持、間伐や枝打ちによる里山林の管理

適切な管理がなされていないことにより、将来的に自然の質が劣化していく可能性の高い環境としては、以下の例が挙げられます。

- 外来動物（オオクチバスやブルーギル等）が侵入している池沼
- 竹の侵入しつつある広葉樹林
- 放置されたスギやヒノキなどの人工針葉樹林
- 外来植物（セイタカアワダチソウ等）の侵入しつつある草地

こうした環境において、人の手を適切に加えることにより自然の質の劣化を防ぐことのできる維持管理として、環境タイプごとに以下の例が挙げられます。こうした適切な維持管理を行なっていく場合、その面積に応じて総ポイントが補正されます。

#### 湿性環境

外来動物の駆除（池干し等）

水草の刈り取り<sup>19</sup>

#### 樹林

里山管理

竹の除伐

#### 低木・竹・草地

外来植物（セイタカアワダチソウ等）の拡大防止<sup>20</sup>

草地の維持（草刈り、火入れ等）

---

<sup>19</sup> 池沼の状況によっては、特定の水草が水面を覆いつくすほどに繁茂してしまう場合があります。繁茂している水草を部分的に刈り込むことで、トンボや他の水草の生育が期待できます。

<sup>20</sup> 評価区域内において外来植物の積極的な駆除を行い、目に見えて減った場合は、3-2のにその割合を入力してください。割合に応じて総ポイントが上がります。

### 3-2 環境条件の入力

次に、「環境条件」の入力シートに、評価対象とする土地の現況（事業前）、竣工時（事業後）、将来（事業後）の環境条件をそれぞれ入力してください。

区画番号	面積(m <sup>2</sup> )	環境タイプ	目標環境タイプ	目標環境タイプの変更
A1	2550	人工面	-	
A2	2400	低木・竹・草地	低木・草地	
A3	450	湿性環境	湿性環境	
A4	1600	樹林	樹林	
A5	3000	樹林	樹林	
A6				
合計	10000	m <sup>2</sup>		

#### 面積（必須入力）

2 で分割した区画に従って、面積を入力してください。

#### 環境タイプ（必須入力）

2-1 で分割した区画に従って、環境タイプ を入力してください。

#### 目標環境タイプ

行為（事業）において目標とする環境タイプです。 で環境タイプ を選ぶと、自動的に入力されます。

#### 目標環境タイプの変更（任意入力）

の目標環境タイプを意図的に変更する際に用いる項目です。具体的には、区画整理や暗渠排水の整備が行われた「整備水田」を、稲作期間以外は乾地になっていることから「湿性環境」ではなく「低木・草地の観点で評価」に変更する場合などに用います<sup>21</sup>。こうした場合を除き、基本的には入力せずに次へ進んでください。

<sup>21</sup> その他にも、現況で人工針葉樹林（樹林タイプ）の土地を、事業によってススキ草地（低木・草地タイプ）へ転換するといったケースが想定されます。



保全 緑地	環境タイプ	樹林、低木・竹・草地		
		上層の植生	外来植物 の割合	中層 の有無
	乾性草地	【ススキ】・【ネザサ】・【チガヤ】	1/4程度	
	水田以外の湿性環境			
	高さ8m以上の木	【スギ】・【ヒノキ】・【サワラ】	ほぼ無し	無し
該当	高さ8m以上の木	【コナラ】・【アベマキ】・【リョウブ】・【タカノツメ】	ほぼ無し	有り

保全緑地（任意入力）

事業前からある緑地を事業後もそのまま保全する区画については、「該当」を入力してください。保全する緑地を含まない場合は、入力せずに次へ進んでください。

環境タイプ（環境タイプが人工面以外の場合は必須入力）

2-2で分割した区画に従って、環境タイプを入力してください。

上層の植生（樹林、低木・竹・草地のみ必須入力）

2-3で分割した区画に従って、上層の植生を入力してください。

外来植物の割合（環境タイプが樹林、低木・竹・草地の場合は必須入力）

区画全体の植物に占める外来植物の割合を「ほぼ無し」「1/4程度」「1/2程度」「3/4程度」「ほぼ全て」「不明」から選んでください。

ここでいう外来植物とは、おおむね明治時代以降の移入植物、園芸的な交雑種及び選抜種を指します。代表例を以下に記載します。

外来植物の代表例（五十音順）

アカンサス、アベリア類、アメリカフヨウ類、アルメリア、イタチハギ、イタリアイトスギ、イタリアポプラ、ウンナンオウバイ、オーチャードグラス（カモガヤ）、オオトリトマ、オオブタクサ、オオベンケイソウ、オオムラサキツツジ、オリーブ類

カイノキ、カルミア、カロリナポプラ、ギンヨウアカシア、クサキョウチクトウ、クルメツツジ類、月桂樹（ローレル）

シダレザクラ類、シバザクラ（モスフロックス）、シュロガヤツリ、セイタカアワダチソウ、西洋アジサイ、西洋イボタ、西洋シャクナゲ、西洋シャクナゲ類、西洋タンポポ、西洋ノコギリソウ、西洋バイカウツギ類、ソシンロウバイ、ソメイヨシノ

タイサンボク、タイム、タマスダレ、タマリユウ、ツキヌキニンドウ、ドイツスズラン、トウネズミモチ、トキワサンザシ

ニオイヒバ、ニセアカシア、ニューサイラン類、ニワウルシ

ハナニラ、ハナミズキ、ハリエンジュ（ニセアカシア）、ハルジオン、パンパスグラス、ヒマラヤスギ、ヒメジョオン、ヒラギモクセイ、斑入り種（斑入りアオキなど）、フェイジョア、フサアカシア、フシネハナカタバミ（イモカタバミ）、ヘデラ類（アイビー）

メキシコマンネングサ、モミジバフウ（アメリカフウ）

ユリノキ

ラクウショウ、レイランディー、レッドロビン

ワシントニアロブスタ

中層の有無（環境タイプ が樹林の場合に)

中層における植物の有無について入力してください。具体的には、中層（高さ 3.5 以上～8m 未満）において、植物の被度<sup>22</sup>が 25%以上を占めている場合に、「有り」を選びます。25%未満の場合は、「無し」を選んでください。分からない場合は「不明」を選んでください。

---

<sup>22</sup> 被度とは、地面（区画全体）に対する植物の被覆割合を指します。ここでは植物の種類については問いません。

湿性環境			質ポイント (点/m <sup>2</sup> )	総ポイント (点)
人工護岸 の割合	底張りの 割合	外来植物 の割合		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	0
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	63.75	153000
ほぼ全て <input type="text"/>	ほぼ無し <input type="text"/>	ほぼ無し <input type="text"/>	45	20250
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15	24000
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	70	210000
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	
				407250

人工護岸の割合（環境タイプ が湿性環境の場合に入力）

湿性環境を囲む外周のうち、コンクリートなどの人工面で覆われている割合を、「ほぼ無し」「1/4 程度」「1/2 程度」「3/4 程度」「ほぼ全て」「不明」から選んでください。多孔質のコンクリートなどを用いて植物の生育や動物の移動に配慮している場合は、自然の護岸とみなして構いません。

底張りの有無（環境タイプ が湿性環境の場合に入力）

湿性環境の底面が、コンクリートなどの人工面で覆われている割合を、「ほぼ無し」「1/4 程度」「1/2 程度」「3/4 程度」「ほぼ全て」「不明」から選んでください。

外来植物の割合（環境タイプ が湿性環境の場合に入力）

湿性環境の区画全体に占める外来植物の割合を、「ほぼ無し」「1/4 程度」「1/2 程度」「3/4 程度」「ほぼ全て」「不明」から選んでください。植物が存在しない場合は「ほぼ無し」を選んでください。

質ポイント（点/m<sup>2</sup>）

～へ入力した内容に従って、単位面積あたりの自然の質が自動的に算出されません。

総ポイント（点）

区画ごとの面積と質ポイントをかけた値が、自動的に算出されます。一番下の行には、評価区域全体の総ポイントが表示されます。

## 4. 評価結果

評価結果は、以下のように表示されます。

評価結果シート									
利用者	株式会社○○組		入力日	2015年4月1日					
着工（予定）日	2015年6月1日		竣工（予定）日	2015年12月1日					
行為の目的	工場の造成		行為（評価区域）の場所	岡崎市					
行為の種類	開発行為 宅地の造成		緑地率の確保基準（％） <sup>G</sup>	20		面積（㎡）	10,000		
	事業前	事業後			区域外		事業前後の差	事業後の緑地率（％）	
		竣工時	将来	事業後	事業前	事業後			
評価区域の補正前の総ポイント（点）	439,875	407,250	422,250	417,250				74.5	
まとめり補正（点）		20,363	21,113	20,863				最低限必要な緑地率（％）	
ネットワーク性補正（点）		20,363	21,113	20,863				$A/(B+2C)/3 \times 0 =$ <b>18.8</b>	
維持管理補正（点）	-8,798							求められる質ポイントとの差（点）	
評価区域の補正後の総ポイント（点）	<sup>A</sup> 431,078	<sup>B</sup> 447,975	<sup>C</sup> 464,475	<sup>(B+2C)/3=</sup> 458,975	0	0	<sup>(B+2C)/3-A=</sup> +27,898	<sup>(H+2I)/3-D=</sup> <b>+18.5</b> -70 - +70点中	
湿性環境	14,333	22,275	22,275	22,275			+7,943	事業前後の総ポイント比率（％）	
樹林	266,805	257,400	257,400	257,400			-9,405		
低木・草地	149,940	168,300	184,800	179,300			+29,360	<sup>(B+2C)/3A=</sup> <b>106.5</b>	
					区域外を加味したポイント				
評価区域の質ポイント（点/㎡）	<sup>D</sup> 43.1 0 - 70点中	<sup>E</sup> 44.8 0 - 70点中	<sup>F</sup> 46.4 0 - 70点中	<sup>(E+2F)/3=</sup> 45.9 0 - 70点中	43.1 0 - 70点中	45.9	<sup>(E+2F)/3-D=</sup> +2.8 -70 - +70点中		
緑地の質ポイント（点/㎡）	43.1 0 - 70点中	<sup>H</sup> 60.1 0 - 70点中	<sup>I</sup> 46.4 0 - 70点中	<sup>(H+2I)/3=</sup> 61.6 0 - 70点中	43.1	61.6			
環境タイプ	実際の環境タイプ（㎡）		目標環境タイプ（㎡）				区域外における実際の環境タイプ（㎡）		
			利用者調整		自動調整				
	現況（事業前）	計画（事業後）	現況（事業前）	計画（事業後）	現況（事業前）	計画（事業後）	現況（事業前）	計画（事業後）	
自然面	湿性環境	450	450	450	450	450	450		
	樹林	7,150	4,600	7,150	4,600	7,150	7,150		
	低木・草地	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400		
人工面	0	2,550	0	2,550					
合計	10,000	10,000	10,000	10,000			0	0	
評価結果コメント									
1. 合計面積および目標とする環境タイプについて									
現況（事業前）と計画（事業後）の合計面積は一致しています。計算に問題はありません。									
2. 面積当りの総ポイント（ ）について									
事業後の緑地における面積当りの総ポイントが、事業前の開発区域全体における面積当り総ポイントを超え、大規模行為届出制度(試行)における基準を満たしました。									
3. 総ポイント比率（ ）について									
一部の環境タイプで総ポイント比率が100%未満となってしまっていますが、全体では100%を超える優れた取り組みです。大規模行為届出制度(試行)における推奨基準は問題なく満たしています。									
4. 貴重な環境の取り扱いについて									

### 求められる質ポイントとの差

開発後の「緑地の質ポイント」から、開発前の「開発区域の質ポイント」を引いた値です。大規模行為届出対象事業における緑地の質の確保に係る試行においては、開発後の「緑地の質ポイント」について、開発前の「開発区域の質ポイント」以上を確保するよう(すなわち がプラスになるよう)事業者の皆様のご協力をお願いします。詳細については、「自然環境の保全と再生のガイドライン」本編を参照してください。

### 事業前後の総ポイント比率

事業後の総ポイントを、事業前の総ポイントで割った値です。大規模行為届出対象事業における緑地の質の確保に係る試行においては、緑地の確保にあたって「開発前の総ポイントの50%以上の確保」を推奨してまいりますので、事業者の皆様のご協力をお願いします。

開発行為を伴わない市民活動やCSR活動による生物多様性保全の取組については、事業前後の総ポイント比率が大きくなるほど優れた取組と言えるため、複数の行動プランを比較検討する際などにご活用ください。なお、100%未満となる場合は、専門家からの助言や指導などを踏まえて、取組内容を見直していく必要があります。

### 最低限必要な緑地率

工場立地法第4条の2第1項及び第2項の準則により、工場立地法上の緩和が適用される区域における事業のみが対象となる項目です。緑地の質を考慮した場合に、大規模行為届出上、最低限必要な緑地率が表示されます。

### まとめり補正

基本情報シートの「緑地や水辺の配置について」で、まとめりを持って自然を配置した場合に、事業後の総ポイントがプラスに補正されます。

### ネットワーク性補正

基本情報シートの「緑地や水辺の配置について」で、周辺とのつながりを考慮して自然を配置した場合に、事業後の総ポイントがプラスに補正されます。

### 維持管理補正

適切に管理されていないことで将来的に自然の質が劣化していく可能性の高い環境において、今後(事業後)は適切な維持管理を行なっていく場合、その面積に応じて、事業前の総ポイントがマイナスに補正されます。

## 5. よくあるご質問

### Q.1 評価面積に制限はありますか？

評価対象の最小面積の目安は、植生や小動物の最低限の生息生育空間を考慮して、樹林が主体の環境では 100 m<sup>2</sup>以上、低木・竹・草地で 25 m<sup>2</sup>以上、湿性環境で 10 m<sup>2</sup>以上とします。

### Q.2 行為（事業）の場所（評価区域）が複数の市町村にまたがっています。どの市町村を選べばよいですか？

含まれる面積が最も大きな市町村をひとつ選んでください。

### Q.3 基本情報シートの入力で、「貴重な環境の有無」や「過去の履歴」は得点に反映されますか？

得点には反映されません。しかし、本県の生物多様性を保全していく上で、「貴重な環境の有無」や「過去の履歴」は大変重要な情報となります。市民や企業の皆様には、こうした情報を把握した上で、維持管理や事業計画に携わっていただきたいという考えから、入力欄を設けています。

### Q.4 行為（事業）を実施する場所に「貴重な環境」が含まれていた場合、どうすればよいですか？

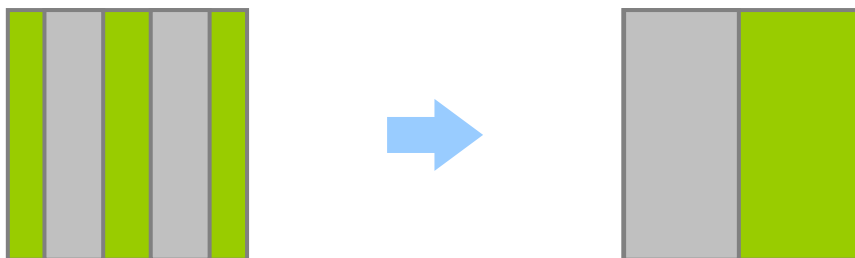
状態の良い自然林や湿地は、数十年から数百年という長い時間をかけて成立してきたものです。こういった場所では、貴重な、また固有の動植物などが生息、生育していることもあります。そのため、このツールとは別に、専門性の高い詳細な調査や評価を行なっていく必要があります。

その上で、専門家の指示を仰ぎながら、外来植物の駆除や竹笹類の侵入防止、立ち入り制限などの保全策を検討していくことが大切です。

Q.5 基本情報シートの「緑地や水辺の配置について」で、「まとまり」や「つながり」は得点に反映されますか？

得点に反映されます。生きものの視点から見た自然の配置について、国際自然保護連合（IUCN）は以下の原則を提唱しています。本県では、こうした原則を、まちづくりに生かしていこうと考えています。

同じ面積なら、ひとつにまとまっていたほうがよい。



緑地をあちこちに分散させず、一カ所にまとめて確保する例です。孤立した状態の生息空間は、生きものの移動に支障をきたす場合があります。その結果、広い面積を必要とする生きものがくらしにくくなったり、人の活用による影響を受けやすくなります。

周辺の自然と、生きものの通り道でつなげたほうがよい。



周辺の自然とのつながりを考慮して緑地や水辺を配置するための目安として、県内に生息する生きものの生態について、いくつか例示します。取組内容を記述する際の参考としてください。

#### オオムラサキ

成虫はコナラやクヌギなどの樹液を吸い、幼虫はエノキの葉を食べます。

樹林づたいであれば、1km 程度を移動します。樹林以外の開けた場所はほとんど使わないという調査報告があります。

#### カヤネズミ

ススキやチガヤなどのイネ科植物の草地を生息場所とします。

行動圏は約 400 m<sup>2</sup>という調査報告があります。

### 止水性のイトトンボ類

幼虫（ヤゴ）は、主に水生植物が繁茂した池沼や湿地に生息しています。  
池沼間の距離がおおむね 1km 以内であれば行き来できるという調査報告があります。

### テン

成熟した広葉樹林やアカマツ林を好みます。逆に、人工針葉樹林や伐採地、農地などの開けた場所は好みません。  
行動圏は最小でも約 70ha 以上、広いものは 400ha 以上という調査報告があります。

### ニホンアカガエル

冬から春にかけて、開けた浅い水辺（水深 5～15cm 程度）で産卵します。  
産卵場所からの移動距離は、最大で約 500m という調査報告があります。

Q.5 基本情報シートの「維持管理について」で、維持管理を行う土地の面積は得点に反映されますか？

得点に反映されます。適切に管理されていないことで将来的に自然の質が劣化していく可能性の高い環境については、人の手を加えることにより、生物多様性の保全に貢献できます。詳細につきましては、3-1 の を参照してください。

Q.6 水田については、環境条件をどう入力すればよいですか？

水田は湿性環境に分類されます。環境タイプ で「湿性環境」を選んでください。  
一枚ごとの面積が小さく、水はけの悪い水田を評価する場合は、環境タイプ で「未整備水田」を選んでください。

区画整理や暗渠排水の整備が行われた水田を評価する場合は、「目標環境タイプの変更」で「低木・草地の観点で評価」を、環境タイプ で「整備水田」を選んでください。

環境タイプ と環境タイプ を選んだ時点で、得点が自動的に算出されます。その他の環境条件を入力する必要はありません。



Q.7 調整池については、環境条件をどう入力すればよいですか？

このツールでは、プールや噴水などの極度に人工的な施設を除き、土地の大半が水や過湿な土壌（踏むと水が浸み出してくるような状態）に覆われている場所を「湿性環境」と定義しています。そのため、調整池は湿性環境に分類されます。環境タイプで「湿性環境」を、環境タイプで「水田以外の湿性環境」を選んでください。

調整池の護岸と底張りがすべてコンクリートなどで覆われている場合は、人工護岸の割合「ほぼ全て」、底張り「ほぼ全て」と入力してください。多孔質のコンクリートなどを用いて、植物の生育や動物の移動に配慮している場合は、自然の護岸とみなして構いません。外来植物の割合について、植物自体が存在しない場合は「ほぼ無し」、分からない場合は「不明」を選んでください。以上で、得点が自動的に算出されます。

Q.8 苗木を植えて、将来的に大きく（おおむね高さ 3.5m 以上）育てていきます。環境条件をどう入力すればよいですか？

竣工時（事業後）の環境タイプで「樹林」、環境タイプで「高さ 3.5m 未満の木」を選んでください。その他の環境条件を入力する必要はありません。

将来（事業後）の環境タイプには、自動的に「樹林」と表示されます。環境タイプで「高さ 8m 以上の木」または「高さ 3.5m 以上 8m 未満の木」を選んでください。「上層の植生」「外来植物の割合」「中層の有無」には、意図する大きさまで苗木が成長しきった状態を想定し、適切な選択肢を入力してください。以上で、得点が自動的に算出されます。

Q.9 アカマツとスギの混じった林があります。環境条件をどう入力すればよいですか？

それぞれの大まかな面積割合が分かる場合は、別の区画扱いとします。つまり、10,000 m<sup>2</sup>の混交林でアカマツとスギが半々程度に存在する場合は、アカマツが 5,000 m<sup>2</sup>、人工針葉樹林が 5,000 m<sup>2</sup>と 2 行に分けて入力してください。

面積割合が分からない場合は、区画全体を「その他の針葉樹」として、1 行にまとめて入力してください。

Q.10 人工針葉樹林の広葉樹林化を進めていきます。環境条件をどう入力すればよいですか？

広葉樹林化を進めていく区画について、現況（事業前）及び竣工時（事業後）の環境タイプで「樹林」、環境タイプで「高さ 8m 以上の木」または「高さ 3.5m 以上 8m 未満の木」、上層の植生で「【スギ】・【ヒノキ】・【サワラ】」を選んでください。「外来種の割合」「中層の有無」には、それぞれ適切な選択肢を入力してください。

将来（事業後）の環境タイプには、自動的に「樹林」と表示されます。環境タイプで「高さ 8m 以上の木」または「高さ 3.5m 以上 8m 未満の木」を選んでください。「上層の植生」「外来植物の割合」「中層の有無」には、意図する広葉樹林が成立した状況を想定し、適切な選択肢を入力してください。

Q.11 上層が在来植物（コナラなど）、下層が外来植物（アイビーなど）で覆われた区画があります。外来植物の割合をどう入力すればよいですか？

上層（高さ 8m 以上）・中層（高さ 3.5m 以上 8m 未満）・下層（高さ 3.5m 未満）ごとに、植物全体に占める外来植物の割合を概算し、それらを足し合わせて、層の数（上層・中層・下層ともあれば「3」）で割った値を目安としてください。

上層「ほぼ無し」、中層「1/2 程度」、下層「ほぼ全て」と仮定した場合は、 $(0 + 1/2 + 1) / 3 = 1/2$  となります。選択肢から「1/2 程度」を選んでください。

Q.12 外来植物の苗木（高さ 3.5m 未満）のみを植栽する区画があります。外来植物の割合をどう入力すればよいですか？

上層（高さ 8m 以上）と中層（高さ 3.5m 以上 8m 未満）には植物が存在しないため、下層（高さ 3.5m 未満）のみを考えます。選択肢から「ほぼ全て」を選んでください。

Q.13 環境改善行為により得られるポイントを域外での開発の代償に充当する場合、どう入力すればよいですか？

環境改善行為を評価する際、「本行為で得られたポイントを域外での開発の代償に充当しますか？」で「はい」を選んでください。環境条件を含むすべての項目を入力した後、「開発の代償に充当する場合」シートを確認してください。環境改善行為により得られる「総ポイント（点）」と「実際の環境タイプ（㎡）」が表示されます。

開発行為については、環境改善行為とは別のファイルで評価を行ってください。評価結果シートの所定の位置に、環境改善行為により得られたポイントを入力することで、代償分を含めた開発行為として評価することができます。